Aus der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg
Direktor: Prof. Dr. med. H. Franke

A d e n o m y o m a t o s e d e r G a l l e n b l a s e

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Erika Niggemann

aus Witten-Ruhr

Würzburg 1970

Aus der Medizinischen Poliklinik der Universität Würzburg
Direktor: Prof. Dr. med. H. Franke

Adenomyomatose der Gallenblase

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Erika Niggemann
aus Witten-Ruhr

Würzburg 1970

Referent: Privatdozent Dr. med. W.O. Strik
Korreferent: Professor Dr. med. H. Franke

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Tag der Promotion:

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität Würzburg

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung

1. Begriffsbestimmung
2. Historischer Überblick

II. Ätiologie und Pathogenese

III. Eigene klinische Erfahrungen

1. Geschlecht und Alter
2. Untersuchungsmethoden und Diagnose
3. Differentialdiagnose
4. Klinischer Befund

IV. Therapie

V. Diskussion

1. Adenomyomatose: gutartig - bösartig
2. Verteilung der verschiedenen Formen der Adenomyomatose

VI. Zusammenfassung

VII. Literaturverzeichnis

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543519_0079

I. E i n l e i t u n g :

1. Begriffsbestimmung

Die heute unter dem Begriff der Adenomyomatose der Gallenblase zusammengefaßten Veränderungen sind in der medizinischen Literatur erstmals im Jahre 1898 von S u t h e r l a n d unter dem Namen " Adenomyoma der Gallenblase " erwähnt worden. S u t h e r l a n d beschreibt das Krankheitsbild als schmale, umschriebene, knötchenförmige Ausbuchtung im Fundus von einigen Gallenblasen.

Am einfachsten läßt sich die Adenomyomatose als eine Hyperplasie und Proliferation des Oberflächenepithels erklären, verbunden mit einer Hyperplasie der Muskulatur. Das epitheliale Wachstum in die Tiefe, das heißt in und durch die Muskulatur, geschieht in Form von tubulären Gängen, verzweigten Krypten, Buchten oder sackförmigen Verzweigungen. Die enorme epitheliale Wucherung gibt der Mucosa ein drüsenförmiges Aussehen und die tiefer gelegenen Divertikel ähneln Mikrocysten. Dabei dürfen diese drüsenförmigen und cystischen Schläuche nicht mit echten Drüsen wie zum Beispiel den Brunnerschen oder Lieberkühnschen Krypten im Intestinaltrakt verwechselt oder gar von ihnen abgeleitet werden. Das Wesen der Adenomyomatose ist in Abbildung 1 schematisch dargestellt.

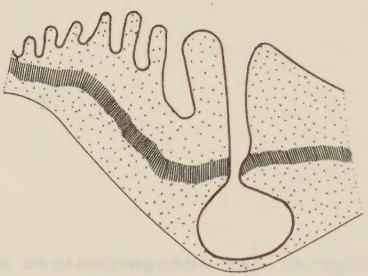


Abb. 1
Proliferation des Epithels durch die Muskulatur in die Tiefe

2. Historischer Überblick

Nach der ersten Beschreibung von S u t h e r l a n d sind eine Fülle von anderen Bezeichnungen für dieses Krankheitsbild entstanden, von denen hier einige genannt seien: Adenoma, Cystadenoma, Adenofibromyoma, intramurale Divertikulose, R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus usw.. Der Begriff R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus (R. A. S.) geht zurück auf eine Arbeit von R o k i t a n s k y , im Jahre 1842 veröffentlicht, und von A s c h o f f aus dem Jahre 1905, der eine hernienförmige Aussackung der Mucosa der Gallenblasenwand beschreibt. Im Jahre 1931 entdeckten K i n g und M a c C a l l u m eine drüsenähnliche Wucherung des Epithels und einige A s c h o f f - sinus und schlugen deshalb vor, die gefundenen Veränderungen als " cholecystitis glandularis proliferans " zu benennen. Die Bezeichnung Adenomyomatose scheint im Hinblick auf die mannigfachen Veränderungen dieses Krankheitsbildes dennoch die treffendste zu sein.

J u t r a s weist in seiner Arbeit " Hyperplastic Cholecystoses " darauf hin, daß von vielen Histopathologen aus Gewohnheit die Bezeichnung

" chronische Cholecystitis " für eine Vielzahl von Gallenblasenveränderungen gebraucht wird,was seiner Meinung nach nicht ganz richtig ist. J u t r a s unternimmt daraufhin den Versuch, die Terminologie zu klären. Seine Beobachtungen gehen dahin, daß eine enge Beziehung zwischen den Krankheitsbildern der Cholesteatose, Adenomyomatose und der Neuromatose besteht. J u t r a s schlägt deshalb vor, alle drei Formen einer Gallenblasenhyperplasie unter dem übergeordneten Begriff "hyperplastische Cholecystosen " zusammenzufaßen. J u t r a s rechtfertigt diesen Ausdruck damit, daß er nicht nur den gemeinsamen proliferativen Charakter der drei Krankheitsbilder mit dieser Benennung unterstreichen möchte, sondern auch eine gemeinsame Ätiologie all dieser Prozesse annimmt und ihre Neigung betont, gleichzeitig oder nacheinander in derselben Gallenblase aufzutreten. Das gemeinsame Auftreten ist zwar nicht zwingend, aber häufig zieht eine Hyperplasie zellulärer Elemente in der Gallenblase eine Überproduktion anderer nach sich; deshalb sollte, wenn zum Beispiel eines der Krankheitsbilder gefunden wird, sorgfältig nach den beiden anderen gesucht werden.

II. Ätiologie und Pathogenese

Eine Vielzahl von Störungen ist bisher in der medizinischen Literatur als Ursache der Adenomyomatose angesehen und diskutiert worden. Culver hat festgestellt, daß Einengungen, Einschnürungen, Reflexspasmen häufig die Ursache der Gallenblasenhyperplasie sind. King meint, daß allein ein rein mechanischer Druck diese vielfältigen epithelialen Verzweigungen und die Zunahme der Muskulatur verursache. Dagegen weist Jutras mit Nachdruck auf Beobachtungen hin, die auf eine Überkonzentration, Überfunktion, Überproduktion und Überreizbarkeit der Gallenblase als ursächliche Faktoren deuten. Inwieweit eine vorzeitige Schädigung der Gallenblase unter dem Einfluß endokriner Faktoren oder Stoffwechselfaktoren in Verbindung mit Alter, Geschlecht und Konstitution anzunehmen ist, mag dahingestellt bleiben. Auch eine Entzündung als Ursache der Adenomyomatose, von King und MacCallum 1931 in Erwähnung gezogen, weist Jutras seinerseits mehr als ein sekundäres Phänomen ab. Jedoch führt auch Lubarsch 1942 eine Infektion und Entzündung als stimulierende Faktoren des Epithelwachstums an. Die Meinungen über diesen Tatbestand gehen weit auseinander. Eine Rolle bei der Entstehung der Adenomyomatose kann auch eine congenitale Hemmung oder anormale Entwicklung der Gallenblase nach Meinung von Lubarsch sein.

Betrachtet man zunächst einmal die normale Struktur der Gallenblasenwand, so umfaßt diese folgende vier Schichten, wie in Abbildung 2 veranschaulicht:

1. Mucosa,
   bestehend aus einschichtigem hohem Zylinderepithel und der lamina propria. Die Schleimhaut der Gallenblase besitzt weder Zotten noch Krypten, aber sie bildet Falten, die miteinander anastomosieren können.

2. Muscularis,
   sie zeigt schräg und rings verlaufende scherengitterbildende glatte Muskelzellen.
3. Adventitia
4. Peritoneum

Bemerkenswert ist, daß eine Muscularis mucosae und Submucosa in der Gallenblase fehlen. Die Dicke der normalen Gallenblasenwand beträgt weniger als 1 mm. Diese Tatsache zu erwähnen scheint mir wichtig, ein Punkt, der später noch näher erläutert werden soll.

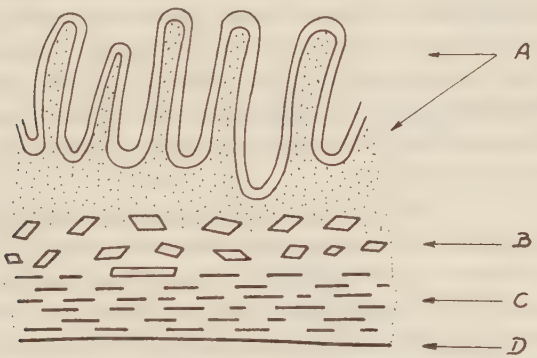


Abb. 2

Schematische Skizze über den Aufbau der normalen Gallenblasenwand nach C o l q u h o u n .

A. Mucosa
B. Muscularis
C. Adventitia
D. Peritoneum

Wie schon erwähnt, ist für die normale Gallenblasenschleimhaut kennzeichnend, daß viele der Falten mit ihren Kämmen verschmelzen. An den Verschmelzungsstellen geht das sich berührende Epithel zugrunde. Das Bindegewebe der einen Falte verbindet sich mit dem der anderen. Das Gallenblasenepithel kann kryptenartig in die Tunica propria reichen, was nicht unbedingt als pathologisch betrachtet werden muß. Diese in die Tiefe vorwuchernden Krypten vermitteln histologisch einen drüsenförmigen Eindruck, dürfen aber nicht mit echten Drüsen verwechselt oder von ihnen abgeleitet werden. Wenn sich nun aber dieses kryptenartig vorwuchernde Gallenblasenepithel ausweitet, vergrößert und in der Mucosa unter gleichzeitiger Hyperplasie der darunterliegenden Muskulatur verzweigt, so können die entstandenen Krypten selbst in und durch die Muskulatur dringen. Erst dann, bei gleichzeitigem Bestehen einer Hyperplasie von Epithel und Muskulatur, ist der Begriff " Adenomyomatose der Gallenblase " gerechtfertigt.

Die ersten sichtbaren Veränderungen der Adenomyomatose sind wohl die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus gewesen.Was versteht man darunter? Die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus können als pseudodrüsenförmige Aussackungen unter der Muskulatur beschrieben werden. Sie behalten ihre Verbindung zum Gallenblasenlumen bei, enthalten oft Steine und sind durch die Cholecystographie darstellbar. Der entscheidende Faktor bei der Adenomyomatose ist jedoch die Hyperplasie fast aller Schichten der Gallenblasenwand, eine Hyperplasie und Proliferation also des Gallenblasenepithels in Form der oben erwähnten, verzweigten Krypten, Hyperplasie der Muskulatur, des bindegewebigen Anteiles, ja man hat sogar in einigen Fällen durch besondere Techniken zeigen können, daß auch Wucherungen der Blutgefäße und der nervösen Bestandteile der Gallenblasenwand stattfinden.

Während sich die vorausgegangenen Ausführungen hauptsächlich auf eine Beschreibung der Läsion der Gallenblasenwand im Vergleich zur normalen Struktur bezogen, kann das Krankheitsbild desweiteren auf seine Lokalisation hin betrachtet werden. Eine Unterteilung in drei Formen ist unbedingt notwendig. Dies will ich im folgenden näher erläutern und durch die Abbildung 3 (a,b,c,) kenntlich machen.

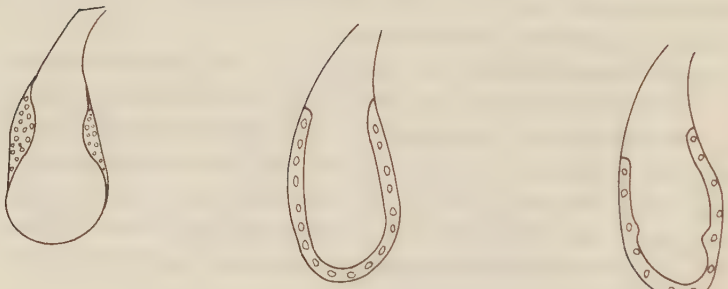
a. bei der diffusen Adenomyomatose ist eine Ausbreitung der Wandveränderungen über die ganze Gallenblasenwand zu finden (sehr selten).

b. die segmentale Adenomyomatose ist nur in einigen Abschnitten der Gallenblase lokalisiert. Sie kann in jeder Höhe vorkommen, insbesondere in der Gegend des collum vesicae felleae und ist häufig vergesellschaftet mit R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus. Auf dem Röntgenbild entstehen die typischen ringförmigen Einschnürungen, von denen später noch ausführlich zu sprechen ist.

c. die fundamentale = solitäre Adenomyomatose ist die häufigste Form, sich überwiegend als knötchenförmige Ausbuchtung im Gallenblasenfundus darstellend.

In den meisten Fällen (am besten beim fundamentalen Typ sichtbar) gibt es eine abrupte Demarkationslinie zwischen der normalen Gallenblasenwand und dem Gebiet der Adenomyomatose. Die segmentalen und generalisierten Formen der Adenomyomatose verändern sich im Kontraktionsstadium der Gallenblase. Der Knoten im Bereich des Fundus verursacht keine äußere Deformität der Gallenblase und ist ebenfalls nicht von außen tastbar, sofern er zystischer Art ist.

a. d i f f u s



b. s e g m e n t a l

c. f u n d a m e n t a l

Abb. 3

drei Arten der Adenomyomatose(modifiziert nach C o l q u h o u n)

III. Eigene Klinische Erfahrungen

An der Würzburger Medizinischen Poliklinik wurden über einen Zeitraum von drei Jahren (1964 - 1967) fünfundzwanzig Patienten mit dem Krankheitsbild " Adenomyomatose der Gallenblase " diagnostiziert und behandelt.

1. Geschlecht und Alter

Unsere eigenen Beobachtungen an unserem Krankengut (fünfundzwanzig Patienten) lassen ein deutliches Überwiegen des weiblichen Geschlechts erkennen. Das Geschlechtsverhältnis - Frauen zu Männern - verhält sich wie 3 : 2 .

Das Lebensalter unserer Patienten reicht von 17 bis 75 Jahren, wobei wir als Durchschnittsalter 54,7 Jahre errechneten. Trennen wir nach Geschlechtern, so ergeben sich bei uns für Frauen 56,3 Jahre und für Männer 52,8 Jahre.

2. Untersuchungsmethoden und Diagnose

In der Diagnostik der Adenomyomatose der Gallenblase steht die gut und peinlich genau ausgeführte röntgenologische Untersuchung in Form der C h o l e c y s t o g r a p h i e an erster Stelle, denn die Veränderung im Röntgenbild bei Adenomyomatose ist so c h a r a k t e r i s t i s c h , daß sie nicht übersehen werden kann.

Als Voraussetzung dafür, daß geringste Veränderungen bei Adenomyomatose auf den Röntgenbildern erkannt werden, ist eine äußerst sorgfältige Technik und eine genaue Prüfung der Aufnahmen notwendig.

Die Röntgenaufnahmen sollten am besten in aufrechter, nach vorn geneigter, auf dem Rücken liegender Stellung, vor und nach einer fettreichen Mahlzeit aufgenommen werden.

Als Kontrastmittel wurde vorwiegend bei unseren Patienten B i l o p t i n verabreicht. Die Konzentration des Kontrastmittels in der Gallenblase war im allgemeinen gut. Der Gallenblasenreflex wurde bei unseren Untersuchungen bei 25 Patienten geprüft. Bei 3 Patienten trat nur eine mäßige Verkleinerung ein, 19 Patienten ließen dagegen eine gute, 3 eine sehr gute Reflexverkleinerung erkennen.

Bei 19 Patienten fanden wir Deformierungen und bei 8 Patienten Septenbildung der Gallenblase.

Bei den von uns untersuchten Patienten lokalisierte sich die Adenomyomatose im Gallenblasenfundus, mit Ausnahme von 3 Krankheitsfällen. Bei diesen trat die Adenomyomatose segmental auf. Die Röntgenaufnahmen zeigten bei allen untersuchten Patienten keine Konkrementbildung.

Welche spezifischen Veränderungen im Röntgenbild können wir bei der diffusen, segmentalen und fundamentalen Form der Adenomyomatose besonders hervorheben?

Bei der <u>diffusen</u> Form der Adenomyomatose sieht man einen mehr oder weniger vollständigen Ring von Ausbuchtungen, intramuralen Divertikeln ähnelnd, der die Gallenblase umgibt. Röntgenologisch ist sie sofort erkennbar an den mit Kontrastmittel gefüllten R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus. Diese Form kommt äußerst selten vor. F o t o p o u l o s schreibt, daß er während einer Dauer von drei Jahren nur 4 Fälle beobachtet hat. Von unseren 25 Patienten zeigte keiner röntgenologische Veränderungen im Sinne der diffusen Form. Die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus sind röntgenologisch nur darstellbar, wenn sie ziemlich ausgedehnt sind, und sich das Kontrastmittel gut in der Gallenblase verteilt. Die divertikelartigen Ausbuchtungen erscheinen, wenn sie mit jodhaltigem Kontrastmittel ge-

füllt sind, als eine Kette dunkler Flecke. Durch die enorme Überentwicklung der Muskulatur, meist noch gleichzeitig mit einer Neuromatose vergesellschaftet, kontrahiert sich die Gallenblase sehr stark nach einer fetthaltigen Mahlzeit. Auch dünne, gezackte Aussackungen werden beobachtet; sie stellen übermäßige Fältelungen der verdickten Mucosa und der Muskulatur dar. Ab und zu sind verkalkte Konkremente in den " Divertikeln " gefunden worden. Die folgende Abbildung 4 ist sehr einprägsam, denn sie zeigt die diffus lokalisierte Form der Adenomyomatose mit zwei dicken Falten, die eine dreigekammerte Gallenblase bedingen.

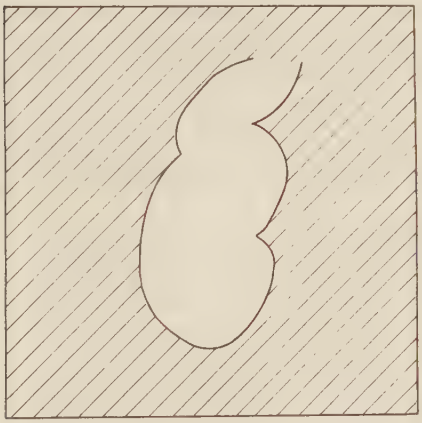


Abb. 4
diffus lokalisierte Adenomyomatose (modifiziert nach J u t r a s)

Die segmental lokalisierte Adenomyomatose, bei drei von unseren Patienten zu beobachten, zeigt eine Striktur an, meist am Gallenblasenhals zu finden. Die Einengung kann:

a. einzeln vorhanden sein, oder
b. fehlen, dann kommt es nur zu einer Gallenblasenwandverdickung im distalen Teil und zur Einengung der Lichtung, oder
c. es sind mehrere Strikturen vorhanden, was gewöhnlich der Fall ist.

Die Striktur kann so lang und eng sein, daß kein Kontrastmittel hindurchpassieren kann. In solchen Fällen sind die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus sehr zahlreich und die Strikturen liegen verstreut. Wichtig zu erwähnen scheint mir, daß es nicht stationäre morphologische Defekte sind, wie wir feststellen konnten. Sie sind eher das Ergebnis als die Ursache der Adenomyomatose und sind der Überentwicklung der Muskulatur zuzuschreiben. Die Verdickung der Gallenblasenwand besonders im unteren Segment kann oft bis zu 7 mm betragen (normal 1 mm). Die Abbildung 5 zeigt die beschriebene Einengung in Höhe des Gallenblasenhalses.

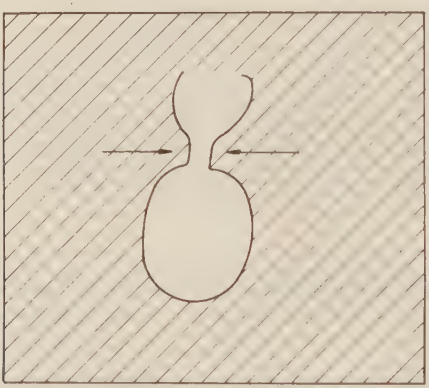


Abb.5

Ringförmige Einschnürung nahe des Gallenblasenhalses, charakteristisch für eine segmental lokalisierte Adenomyomatose (modifiziert nach F o t o p o u l o s)

Die röntgenologischen Veränderungen, die wir bei der segmental lokalisierten Form der Adenomyomatose festgestellt haben, geben leicht Anlaß zu Verwechselung mit einer Septenbildung, die man als " Phrygische Mütze " bezeichnet.Deshalb sei zusammenfassend kurz folgendes dazu bemerkt: Diese Deformität wurde von B a r t e l (1916) als eine congenitale Falte beschrieben, die teilweise quer durch die Lichtung der Gallenblase geht. Diese Falte betrifft histologisch die Mucosa. Unglücklicherweise wurde die Bezeichnung " Phrygische Mütze " oft für viele andere Arten von Septenbildung mißbraucht, so daß unmöglich ein richtiger Eindruck aus den Beschreibungen in der medizinischen Literatur gewonnen werden konnte.
Die Bezeichnung "Phrygische Mütze " sollte zugunsten der Benennung " congenitales Septum " fallengelassen werden. Ein congenitales Septum mag disponierend für eine Adenomyomatose der Gallenblase sein, darf aber nicht mit dem Krankheitsbild verwechselt werden. Die Hauptpunkte, in denen ein Unterschied besteht, sind folgende :

1. Das Septum der sogenannten " Phrygischen Mütze " ist gewöhnlich dünner als bei der Striktur der Adenomyomatose.
2. Die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus sieht man oft in Verbindung mit Gallenblasenstrikturen, nie dagegen bei einer Deformität der " Phrygischen Mütze " .

Die folgende Abbildung 6 mag zum besseren Verständnis dienen.

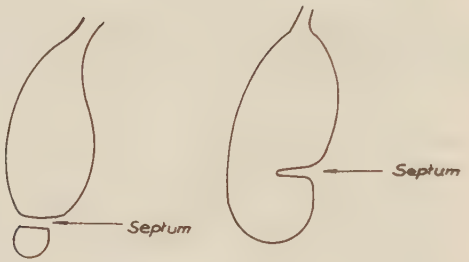


Abb. 6 a zeigt:
kongenitale Falte = Phrygische Mütze; das Septum ist weniger als 2 mm breit mit parallelen Rändern.

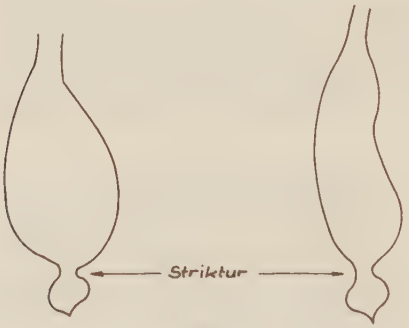


Abb. 6 b
Striktur bei Adenomyomatose; die Dicke des Septums beträgt weit mehr als 2 mm.

Die fundamental oder solitär lokalisierte Form der Adenomyomatose, bei 22 von unseren 25 Patienten im Röntgenbild diagnostiziert, befindet sich an der Spitze (im Fundus) der Gallenblase. Diese Form ändert sich bei der Cholecystographie und hängt ab vom Füllungszustand der Gallenblase. Wir beobachteten, daß, wenn die Gallenblase richtig gefüllt ist, sich die Gewebsläsion als ein runder Füllungsdefekt in das Gallenblaseninnere darstellt. Manche Cholecystogramme zeigen aber bei normal geweiteter Gallenblase völlig glatte Konturen, und die Adenomyomatose kann sich ganz dem Nachweis entziehen, beziehungsweise lediglich den Fundus abflachen. Im kontrahierten Zustand bildet jedoch die Mucosa über der tumorähnlichen Verdickung oder knötchenförmigen Ausbuchtung, die entweder nach innen oder außen gerichtet ist, einen kleinen aufgewölbten Wall. Dieser ruft auf dem Röntgenbild der kontrahierten Gallenblase einen typischen Füllungsdefekt hervor. Wegen des tumorähnlichen Aussehens werden die Veränderungen oft fälschlicherweise als Adenom oder Cystadenom angesehen. Eine Wandschädigung am Fundus kann das Lumen so einengen, daß oft ein wahres Divertikel der Gallenblase vorgetäuscht wird. Die Abbildung 7 zeigt die nach innen oder außen gerichtete knötchenförmige Ausbuchtung der fundamentalen Form der Adenomyomatose.

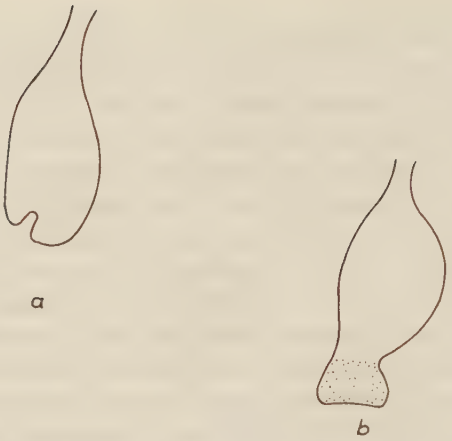


Abb. 7
fundamentale Form der Adenomyomatose
a: knötchenförmige Einbuchtung
b: knötchenförmige Ausbuchtung

Die solitär lokalisierte Adenomyomatose ist, wie wir feststellen konnten, die veränderlichste Form. Dies kommt daher, daß die Röntgenaufnahmen in den verschiedensten Projektionsebenen, zum Beispiel im sagittalen oder seitlichen Strahlengang aufgenommen werden können. Man unterteilt diese Form weiterhin in die:

1. intraluminale
2. transmarginale
3. extraluminale.

Hierbei projiziert sich die intraluminale Form als ein runder Füllungsdefekt, in dessen Mitte sich ein kleiner Fleck befindet, der je nach Größe des Füllungsdefektes wechselt. Eine röntgenologische Besonderheit stellt die Projektion eines mit Kontrastmittel gefüllten Kraters dar, der als " o r g a n p o i n t " bezeichnet wird, was vom optischen Eindruck im Röntgenbild her zu vergleichen wäre mit einer " F e r m a t e " über oder unter einer

Note. Besser, als weitere Worte diese Besonderheit zu erklären vermögen, veranschaulicht Abbildung 8, was gemeint ist.

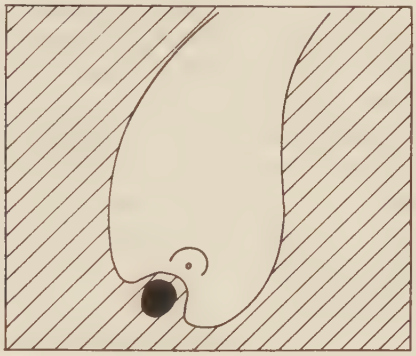


Abb. 8
Transmarginale Adenomyomatose

Fassen wir noch einmal jene Veränderungen zusammen, die uns bei Betrachtung einer Röntgenaufnahme sofort an eine Adenomyomatose der Gallenblase denken lassen:

Alle Gallenblasen, die Strikturen, Septenbildungen, Winkelungen, Knoten oder Unregelmäßigkeiten der Außenlinie aufweisen, sind verdächtig. Bei sorgfältigster und genauester Untersuchung solcher Fälle werden oft die R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus aufgedeckt. Die Diagnose " Adenomyomatose der Gallenblase " ist nicht nur vom Röntgenbild her diagnostizierbar, sondern immer sind auch die geäußerten Beschwerden der Patienten und die klinischen Laborwerte mit zu berücksichtigen, um die Diagnose letztlich zu erhärten.

3. Differentialdiagnose

Differentialdiagnostisch weisen wir hin auf die geringen Chancen der Abgrenzungsmöglichkeiten. Zu berücksichtigen sind hauptsächlich echte Papillome, Neoplasmen und nicht zuletzt die Cholesterinpolypen. Die von Polypen verursachten Füllungsdefekte haben im allgemeinen einen Durchmesser von 2 - 3 mm, selten mehr als 5 mm und liegen meist randständig. Cholesterinpolypen werden sowohl im Infundibulum, im Corpus als auch im Fundus gefunden. Was aber wohl als charakteristischer Unterschied zwischen Adenomyomatose und Cholesterinpolypen angesehen werden darf, ist das Auftreten nicht eines einzigen, sondern oft, jedoch nicht immer, mehrerer Cholesterinpolypen. In bezug auf die Cholecystographie bedeutet es, daß bei letzterer mehrere Füllungsdefekte vorhanden sind.

4. Klinischer Befund

So spezifisch die Röntgenbilder für die Diagnose Adenomyomatose bei unseren Patienten gewesen sind, so uncharakteristisch waren meist ihre Krankheitssymptome. Im allgemeinen wird in der medizinischen Literatur angeführt daß Beschwerden bei Adenomyomatose kaum vorhanden sind. Zum Teil klagten unsere Patienten über unbestimmte Schmerzen, in der regio epigastrica oder regio hypochondriaca Beschwerden,die häufig nach Einnahme von Mahlzeiten auftraten. Die Schmerzen entstanden unabhängig davon, ob Gallenblasensteine vorhanden waren oder nicht. (was ja meist nicht der Fall ist). Wir fanden heraus, daß die Beschwerden denen der typischen Gallensteinsymptome ähneln können, das heißt, der Schmerz kann anfallsweise so stark sein, daß er wie eine richtige Gallenkolik anmutet.

Wie erklärt man sich die Ursache des Schmerzes? Angenommen wird eine gleichzeitig mit der Hyperplasie der Muskulatur auftretende Hyperplasie der nervösen Anteile in der Gallenblasenwand, die heftige Kontraktionen auslöst. Immer dann, wenn Schmerzen bestehen, ist mit der Adenomyomatose in jedem Fall eine Neuromatose verbunden. Bestehen jedoch nur wenige klinische Symptome, so scheint es nicht zu einer Hyperplasie der nervösen Elemente gekommen zu sein. Da die Schwankungsbreite der Beschwerden sehr groß ist, sollte sich die Diagnostik mehr auf die röntgenologischen Befunde konzentrieren.

Druck rechter Oberbauch	16
Völlegefühl	7
gastrische Beschwerden	6
Erbrechen	5
Übelkeit	1
Kolik rechter Oberbauch	1
Schmerzen linker Oberbauch	1

andere Beschwerden

Stenocardien	7
Gleichgewichtsstörungen	3
Diarrhoe	2
Fettunverträglichkeit	2
Appetitlosigkeit	1

Tabelle 1

Auswertung der Beschwerden unserer Patienten mit Adenomyomatose der Gallenblase (25 Patienten)

Von unseren 25 Patienten war keiner frei von Beschwerden. Im Vordergrund der Beschwerden stand der Druck im rechten Oberbauch, danach Völlegefühl, bei einer Patientin kam es zu kolikartigen Schmerzen im Oberbauch. Über die weiteren Beschwerden unterrichtet Tabelle 1 .

Betrachtet man die Anamnesen der untersuchten Patienten in bezug auf früher durchgemachte Erkrankungen, so stellt man fest, daß einer an " Gelbsucht," wahrscheinlich handelte es sich um eine Hepatitis, je ein Patient an Ulcus ventriculi, Gastritis, Nephritis und Asthma bronchitis, zwei an Nierensteinen, an Struma nodosa erkrankten. Ein Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen und der Adenomyomatose der Gallenblase läßt sich nicht herstellen.

An weiteren klinischen Befunden ergab sich, daß bei einem Patienten die Leber den rechten Rippenbogen um etwa 2 - 3 Querfinger überragte, bei einem weiteren Patienten lag eine Leberverfettung vor, bei den übrigen Patienten war kein krankhafter Befund der Leber zu erheben. Somit besteht keinerlei Beziehung zwischen Adenomyomatose und einer Lebererkrankung. Über die sogenannten Leberfunktionsproben und einige andere Laboratoriumsbefunde unterrichtet Tabelle 2 .

	untersuchte Patienten	patholo-gisches Ergebnis	maximaler pathologischer Wert
Takata Reaktion 80 mg %	22	--	--
Thymol - Test 3 E	22	1	6,5 E
Zinksulfat - Reaktion 3 E	22	2	6,0 E
Serumbilirubin 1,0 mg %	22	5	3,72 mg %
alk.Phosphatase 15 E	15	1	15,9 E
S G O T 12 M.E.	20	6	59,0 M.E.
S G P T 12 M.E.	19	3	30,0 M.E.
Cholesterin im Serum 180 mg %	6	6	300,0 mg %
ß - L - Test 3 mm	10	5	4,0 mm
Blutsenkungs-reaktion - 1. Stunde -	23	4 über 10 mm 1 über 30 mm	

Tabelle 2

Laboratoriumsbefunde bei 25 Patienten mit Adenomyomatose der Gallenblase

Bei einem Patienten, bei dem die Aktivität der Serum-Glutamat - Oxalacetat - Transaminase auf 59 M.E. erhöht war, wurde eine Fettleber nachgewiesen.

Die Untersuchungen auf Gehalt an Magensäure ergaben keine pathologischen Werte, lediglich bei einem Patienten wurde eine Anacidität festgestellt.

Die Röntgenuntersuchung des Magens bei 24 Patienten ergab bei 11 unserer Patienten keinen krankhaften Befund. Bei den übrigen Patienten fanden wir Funduskaskaden, hyperplastische Reliefvergrößerungen, eine Hiatushernie und ein ulcus ventriculi.

Weitere Begleiterkrankungen der Patienten waren ein Lungenemphysem, Bronchitis, chronische Tonsillitis, hypochrome Anämie, Mitralstenose und eine leichte sekretorische Pankreasinsuffizienz.

IV. Therapie

Zweifellos handelt es sich bei der Adenomyomatose um ein recht seltenes Krankheitsbild. Adenomyomatose allein ohne eine Begleitentzündung ist kein Grund zur Cholecystektomie. Eine Operation richtet sich zweifellos nach der Schwere der geäußerten Beschwerden und der Möglichkeit der Neigung zu Komplikationen. Unter Berücksichtigung aller Konsequenzen kann gesagt werden : Bei geringen oder nicht allzu starken Beschwerden ist eine konservative Therapie angezeigt. Diese erstreckt sich auf : 1. eine entsprechende Diät (fettarm) , 2. Spasmolytica und 3. Sedierung des Patienten. Klagt der Patient jedoch über heftigste und langanhaltende Schmerzen, die konservativ nicht zu beseitigen sind und erhärtet eine angefertigte Röntgenaufnahme die Diagnose einer Adenomyomatose, dann ist eine Cholecystektomie erforderlich.

V. Diskussion

1. Adenomyomatose: gutartig - bösartig

Die Frage nach einer möglichen malignen Entartung der Adenomyomatose ist seit eh und je aufgeworfen worden. Obgleich eine weitgehende Übereinstimmung dahingehend besteht, daß die Adenomyomatose selbst k e i n echtes Neoplasma ist, weil ihr die Zeichen der Malignität makroskopisch und histologisch fehlen, wie zum Beispiel ein infiltratives und destruierendes Wachstum, die Bildung von Metastasen usw., so lauert doch der Verdacht der Bösartigkeit verborgen im Hintergrund. T a b a h und Mc. N e e r (1953) behaupteten, in 4 Krankheitsfällen später eine maligne Umwandlung des Gewebes, in Form bösartiger Polypen, beobachtet zu haben. Ebenso schrieb C i m m i n o (1958) über das Vorkommen eines Carcinoms in einer sich gut kontrahierenden Gallenblase ; allerdings befand sich das Carcinom nicht am Fundus, sondern in der Nähe des Gallenblasenhalses. Letzteres Kriterium der Lokalisation ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. W e l l b r o c k (1934) berichtete zwar in der medizinischen Literatur auch über 2 Krankheitsfälle, bei denen sich aus 2 Adenomyomen Carcinome entwickelt haben sollen; dennoch ist die Fähigkeit einer bösartigen Entartung zu bezweifeln. Wir selbst konnten bei unseren fünfundzwanzig Patienten keine maligne Entartung feststellen. K i n g und M a c C a l l u m glauben, daß grundsätzlich die Möglichkeit einer epithelialen Entartung bei Adenomyomatose besteht. F o t o p o u l o s weist energisch jeden Verdacht einer gutartigen Geschwulst mit maligner Potenz zurück. Da die Meinungen in bezug auf diese Frage sehr differieren, ist sie noch nicht endgültig zu beantworten. Es müßte dazu ein größeres,umfangreicheres Untersuchungsmaterial über eine längere Zeitdauer ausgewertet werden.

2. Verteilung der verschiedenen Formen der Adenomyomatose

Aufschlußreich ist die Suche nach der Häufigkeit und Verteilung der einzelnen Formen der Adenomyomatose. Aus der Tabelle 3 läßt sich ersehen, welch große Unterschiede sich hinsichtlich der Verteilungsformen ergeben. Es ist schwierig, den Grund solcher Differenzen anzugeben. Eine nicht geringe Rolle dabei spielt die jedermann eigene subjektive Beurteilung, ob der Gewebsdefekt nun segmental, diffus oder fundamental liegt. Aus diesem Grunde sollte die Bezeichnung fundamental lokalisierte Form der Adenomyomatose nur für solche Fälle in Anspruch genommen werden, die im untersten Gallenblasendrittel lokalisiert sind.

Betrachtet man die Ergebnisse anderer Autoren mit unseren eigenen, so ist als gemeinsames Merkmal herauszustellen, daß die diffuse Form die seltenste und die fundamentale Form die häufigste ist.

Autor	Anzahl der untersuchten Fälle an Adenomyomatose	diffuse Form	segmentale Form	fundamentale Form
Colquhoun (1961)	38	7	15	16
Jutras (1960)	46	--	14	32
Goldberg und Dodgson (1958)	64	--	16	48
Eigene Untersuchungen (1964-1967)	25	--	3	22

Tabelle 3

Häufigkeit des Vorkommens der verschiedenen Formen der Adenomyomatose (röntgenologisch festgestellt)

VI. Zusammenfassung

1. Die Adenomyomatose der Gallenblase ist durch eine Hyperplasie und Proliferation des Oberflächenepithels und der Muskulatur der Gallenblasenwand charakterisiert. Das epitheliale Wachstum in die Tiefe geschieht in Form von verzweigten Krypten, Buchten und tubulären Gängen.
2. Das Krankheitsbild ist bekannt unter einer Fülle von anderen Bezeichnungen: Adenoma, Cystadenoma, Adenofibromyoma, intramurale Divertikulose, R o k i t a n s k y - A s c h o f f - sinus.
3. Als Ätiologie wird eine Vielzahl von Störungen diskutiert:
   a. Einschnürungen, Einengungen, Reflexspasmen,
   b. Überkonzentration, Überfunktion, Überproduktion, Überreizbarkeit der Gallenblase.
   c. endokrine Einflüsse oder Stoffwechselfaktoren
   d. Entzündungen
4. Die charakteristischen Veränderungen im Röntgenbild gliedern sich im Hinblick auf die verschiedenen Lokalisationen der Adenomyomatose in drei Formen:
   a. diffuse
   b. segmentale
   c. fundamentale = solitäre Adenomyomatose
5. In der Zeit von 1964- 1967 fanden wir bei 25 Patienten eine Adenomyomatose.
6. Die geäußerten Beschwerden manifestierten sich hauptsächlich als Druck im rechten Oberbauch, Völlegefühl, Erbrechen, Übelkeit, Kolik im rechten Oberbauch, gastrische Beschwerden und Schmerzen im linken Oberbauch.
7. Oft findet man eine gleichzeitige Koexistenz von

Neuromatose, Cholesteatose und Adenomyomatose.

8. Eine Cholecystektomie ist dann erforderlich, wenn bei Adenomyomatose (durch röntgenologische Kriterien gesichert) heftige langandauernde Schmerzen vorhanden sind, die auf eine konservative Therapie nicht ansprechen.

Herrn Professor Dr. med. H. F r a n k e
danke ich für die Übernahme des Korreferates und die
Gewährung der Arbeitsmöglichkeit in seiner Klinik.
Herrn Privatdozent Dr. med. W. O. S t r i k
gilt mein Dank für die Überlassung des Themas, die
Heranführung an das Stoffgebiet und die ständige Förderung der
Durchführung der Arbeit.

VII. Literaturverzeichnis

(1) Bricker, D.L.,B.Halpert : Adenomyoma of the gallbladder. Surgery 53 (1963), 615.

(2) Colquhoun,J. :Adenomyomatose of the gallbladder (intramural diverticulosis), Brit. J. Radiol. 34 (1964), 101.

(3) Fotopoulos,J.P., A.R.Crampton: Adenomyomatosis of the gallbladder: Med. Clin. North America 48 (1964), 9.

(4) Jutras,A., M.Longtin, P.Lévesque: Hyperplastic cholecystoses. Am.J.Roentgenol. 83 (1960), 795.

(5) LeQuesne,L.P., I.Ranger:Cholecystitis glandularis proliferans. Brit. J. Surg. 44 (1957), 447

(6) Ochsner,S.F., A.Ochsner: Benigne neoplasms of the gallbladder. Am. Surg. 151 (1960), 630.

(7) Ochsner,S.F.: Adenomyoma of the gallbladder. Surgery 53 (1963), 615.

(8) Samuel,E., C.Komino: Radiological diagnosis of papillomatous cholesterosis of the gallbladder. Brit. J. Radiol. 30 (1957), 356.

(9) Tanous,J.H.: Adenoma of the gallbladder.J. Internat. Coll. Surgeons 34 (1960), 289.

(10) Young,T.E.: So-called adenomyoma of the gallbladder. Am. J. Clin. Path. 81 (1959), 423.

Lebenslauf

Als Kind des Herrn Egon Niggemann und seiner Ehefrau Charlotte, geborene Raddatz, wurde ich am 8. Juni 1943 in Witten an der Ruhr geboren. Nach Besuch der Volksschule in Witten-Ruhr war ich zunächst Schülerin des neusprachlichen Mädchengymnasiums in Witten-Ruhr und später Internatsschülerin der Anna - Schmidt - Schule zu Frankfurt / Main, wo ich meine Reifeprüfung Ostern 1963 ablegte. Im Jahre 1963 begann mein Medizinstudium an der Julius - Maximilians - Universität Würzburg, wo ich 1965 die ärztliche Vorprüfung und am 8. August 1969 mein Staatsexamen ablegte.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich die vorliegende Arbeit selbständig verfaßt habe und außer der angegebenen Literatur keine weiteren Hilfsquellen benutzt habe.

Ich versichere ehrenwörtlich, daß ich bisher von keiner anderen Seite eine Dissertationsarbeit zur endgültigen Bearbeitung erhalten habe.

Erika Niggemann

DRUCK: BÖHLER KG, 87 WÜRZBURG, Wirsbergstr. 10

DRUCK: BÖHLER KG, 87 WÜRZBURG, Wirsbergstr. 10